

В.И. БЕЛОКОНЕВ^{1,2}, Н.Э. ГАЛСТЯН^{1,2}, С.Ю. ПУШКИН^{1,3},
З.В. КОВАЛЕВА^{1,2}, Е.В. СЕЛЕЗНЕВА²



ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ И ТРЕТИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»¹,
ММБУ «Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова»²,
ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина»³, г. Самара,
Российская Федерация

Цель. Обосновать показания, объем и технику выполнения операций у пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом при сочетании с патологией в щитовидной железе.

Материал и методы. Проанализировано лечение 63 пациентов с гиперпаратиреозом в возрасте от 20 до 80 лет. У 23 был первичный, у 40 – третичный гиперпаратиреоз. Мужчин было 20 (31,7%), женщин – 43 (68,3%). Диагноз устанавливали на основании жалоб пациентов на боли в костях, мышцах, кожный зуд, по уровню общего и ионизированного кальция, неорганического фосфора и показателям паратиреотропного гормона (иПТГ > 300 пг/мл). Операции выполняли из доступа по Кохеру, по передней поверхности шеи. При повторных вмешательствах использовали односторонний доступ по В.И. Разумовскому. Операции у пациентов с первичным гиперпаратиреозом были направлены на удаление аденомы паращитовидной железы, а при третичном гиперпаратиреозе – на тотальное удаление паращитовидных желез. При сочетании с патологией в щитовидной железе проводили тиреоидэктомию, реже – ее субтотальную резекцию.

Результаты. Из 23 пациентов с первичным гиперпаратиреозом у 14 выполнено удаление аденомы и тиреоидэктомия, у 3 – удаление аденомы и субтотальная резекция щитовидной железы. Из 40 пациентов с третичным гиперпаратиреозом удаление гиперплазированных паращитовидных желез сочеталось у 18 с тиреоидэктомией, у 7 – с резекцией щитовидной железы. Сравнение УЗИ и КТ с операционными данными показало, что эти методы ориентировочно указывают на количество и места расположения аденом паращитовидных желез. У 23 пациентов с первичным и у 37 пациентов с третичным гиперпаратиреозом результат лечения хороший, у 3 развился рецидив.

Заключение. Лечение пациентов с первичным гиперпаратиреозом направлено на удаление аденомы, с третичным – на тотальное удаление паращитовидных желез.

Ключевые слова: *первичный и третичный гиперпаратиреоз, особенности лечения, объем операций, доступ по Кохеру, рецидив, аденома околощитовидной железы, тиреоидэктомия*

Objective. To substantiate the indications, volume and operation technique in patients with primary and tertiary hyperparathyroidism in combination with the pathology of the thyroid gland.

Methods. The treatment of patients (n=63) with hyperparathyroidism aged 20-80 years has been analyzed. 23 patients suffered from primary and 40 – tertiary hyperparathyroidism. There were 19 males (31,7%) and 41 females (68,3%). The diagnosis was made on the basis of patients complaints of pain in the bones, muscles, skin itching, the level of total and ionized calcium, inorganic phosphorus and value of parathyrotrophic hormone (PTH > 300 pg/ml). The operations were carried out via a Kocher's incision on the anterior surface of the neck. In repeated interventions unilateral access according to V.I. Razumovsky was used. Surgeries in patients with primary hyperparathyroidism were aimed to remove the parathyroid adenoma, and with tertiary hyperparathyroidism – to complete removal of the parathyroid glands. Thyroidectomy was performed in combination with the thyroid disease and more rarely its subtotal resection.

Results. Out of 23 patients with primary hyperparathyroidism the removal of adenoma and thyroidectomy was performed in 14 cases, adenoma and subtotal resection of the thyroid gland – in 3. In 18 patients out of 40 with tertiary hyperparathyroidism the removal of hyperplastic parathyroid glands was combined with thyroidectomy, in 7 – with the resection of the thyroid gland. Comparison of ultrasound and CT values with the operational data showed that those methods tentatively indicated the number and locations of parathyroid adenomas. In 23 patients with primary and 37 patients with tertiary hyperparathyroidism the treatment outcomes are good; there were 3 cases of disease recurrence.

Conclusion. Treatment of patients with primary hyperparathyroidism is aimed to remove adenoma and in the case of tertiary hyperparathyroidism – to remove completely the parathyroid glands.

Keywords: *primary and tertiary hyperparathyroidism, peculiarities of treatment, volume of operation, Kocher's incision, recurrence, parathyroid adenoma, thyroidectomy*

Novosti Khirurgii. 2017 May-Jun; Vol 25 (3): 242-249

Specific Features of Surgical Treatment of Patients with Primary and Tertiary Hyperparathyroidism

V.I. Belokonev, N.E. Galstyan, S.Y. Pushkin, Z.V. Kovaleva, E.V. Selezneva

Введение

Одной из проблем лечения пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом (ГПТ и ТГПТ) является недостаточная изученность сочетания гиперпаратиреоза с патологией в щитовидной железе (ЩЖ). Хотя за последнее время опубликованы работы, в которых показана необходимость выполнения симультанных вмешательств [1], однако четких указаний на объем операций в таких ситуациях нет. Задачами хирургического лечения первичного гиперпаратиреоза являются выявление и удаление аденомы паращитовидной железы (ПЩЖ). При сочетании с патологией в щитовидной железе показаны операции разного объема в зависимости от ее характера. В этой связи возникает риск нарушения кровоснабжения в оставшихся ПЩЖ, приводящего к гипопаратиреозу [2]. При третичном гиперпаратиреозе для достижения клинически значимого эффекта операция должна быть направлена на тотальное удаление аденом ПЩЖ [3], что невозможно без мобилизации ЩЖ, нарушающей ее кровоснабжение. Анатомические особенности строения этих эндокринных органов, связанных между собой и с нервами гортани [4], предъявляют особые требования к технике выполнения операций [5, 6, 7].

Цель — обосновать показания, объем и технику выполнения операций у пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом при сочетании с патологией щитовидной железы.

Материал и метод

Проведен анализ лечения 63 пациентов с ГПТ: у 23 был первичный, у 40 — третичный гиперпаратиреоз. Мужчин было 20 (31,7%), женщин — 43 (68,3%). Возраст пациентов варьировал от 20 до 80 лет. Диагноз устанавливали на основании жалоб пациентов на боли в костях, мышцах, кожный зуд, определения в динамике уровня общего и ионизированного кальция, неорганического фосфора, уровня иПТГ (>300 пг/мл). Инструментальное обследование пациента включало: радиоизотопную сцинтиграфию, ультразвуковое исследование ЩЖ и ПЩЖ, компьютерную томографию. У 23 пациентов с первичным ГПТ (мужчин было 2, женщин — 21) развернутая картина гиперпаратиреоза (преимущественно костная и почечная формы) была у 20 пациентов, у 3 — бессимптомное течение. Аденома ПЩЖ у 12 пациентов сочеталась с многоузловым эутиреоидным, у 2 — со смешанным токсическим зобом.

Из 40 пациентов с третичным гиперпа-

ратиреозом мужчин было 18, женщин — 22. Среди них колебания иПТГ составили от 1200 до 2500 пг/мл (при норме, равной 25–205 пг/мл), кальция — 2,02–3,15 ммоль/л (при норме 2,2–2,6 ммоль/л), фосфора — 2,08–2,8 ммоль/л (при норме 0,81–1,45 ммоль/л). У 26 пациентов с ТГПТ патология в ПЩЖ сочеталась с многоузловым коллоидным зобом. Пациенты с ТГПТ предъявляли жалобы на боли в костях, суставах, мышцах, кожный зуд, деформацию костей конечностей, черепа и позвоночника (появление горба), а также на изменение голоса. Время подготовки пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом к операции зависело от уровня общего и ионизированного кальция. При гиперкальциемии в связи с угрозой тромбоэмболических осложнений операцию выполняли в срочном порядке. У пациентов с ТГПТ операцию проводили на следующий день после сеанса гемодиализа. Из общего числа пациентов с ТГПТ у 2 (мужского и женского пола) развился остеопороз костей лицевого черепа. Риск операции у них был связан с трудностями предполагаемой интубации из-за остеомалиции костей челюстей и шейных позвонков.

По данным УЗИ, КТ и сцинтиграфии намечали план поиска аденом ПЩЖ во время вмешательства. Операции выполняли из доступа по Кохеру, по переходной складке шеи. При повторных вмешательствах использовали односторонний доступ по В.И. Разумовскому. После пересечения претиреоидных мышц выделяли и пересекали связочный аппарат долей и перешейка щитовидной железы. По боковым поверхностям долей перевязывали вены Кохера. Смещая нижние полюса долей ЩЖ кпереди, осуществляли поиск и удаление аденом нижних паращитовидных желез. Затем, не перевязывая стволы нижних щитовидных артерий, отводя доли ЩЖ медиально, обнажали трахеопищеводную борозду. Следуя по ходу сосудов, под контролем хода возвратных гортанных нервов тупо разделяли элементы связки Бери. Вначале аденому ПЩЖ оценивали путем ее пальпации. Затем с помощью зажима типа «Москит», раздвигая элементы рыхлой соединительной ткани, между веточками нижней щитовидной артерии и вены, переплетающимися с возвратным гортанным нервом, аденому(ы) ПЩЖ выделяли до питающей ножки и после ее перевязки удаляли. При атипичном расположении аденом ПЩЖ за пищеводом проводили мобилизацию боковой стенки пищевода справа и слева. Если аденома была расположена на щитовидном хряще, то это требовало перевязки верхней щитовидной артерии. Поэтому только после отделения и смещения верхнего полюса железы кпереди

удавалось обнажить и удалить аденому ПЩЖ.

У пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом при сочетании с патологией в щитовидной железе аденомы удаляли во время тиреоидэктомии либо при субтотальной резекции ЩЖ. При тиреоидэктомии проводили мобилизацию связочного аппарата ЩЖ, перевязывали верхние щитовидные артерии и вены. Железу удаляли единым блоком со стороны боковых поверхностей долей в направлении перешейка под контролем хода возвратных гортанных нервов, сохраняли при этом стволы нижних щитовидных артерий, перевязывая только идущие от них к капсуле ЩЖ ветви. Субтотальную резекцию ЩЖ выполняли аналогичным образом, сохраняя при этом ткань ЩЖ массой до 3 граммов (размеры остатка 1,5×1 см справа и слева).

Результаты

При лечении пациентов (23) с первичным гиперпаратиреозом одиночные аденомы ПЩЖ были у 20, множественные (максимально 3) — у 3. У 18 из них была выявлена патология в ЩЖ: у 13 — многоузловой зоб (при морфологическом исследовании у 1 пациентки диагностирован плоскоклеточный рак ЩЖ), у 2 — смешанный токсический и у 3 — диффузный токсический зоб. Поэтому кроме удаления аденом ПЩЖ у 3 пациентов была выполнена субтотальная резекция ЩЖ, у 15 — тиреоидэктомия. Наиболее часто (в 19 случаях) аденомы выявлялись в зоне расположения нижних ПЩЖ справа и слева. У 1 пациентки слева аденома располагалась за верхним полюсом ЩЖ на щитовидном хряще, у 1 — загрудинно слева и у 2 — справа. После операций у пациентов с первичным ГПТ клинические проявления заболевания и лабораторные показатели Са, Р, и ПТГ (среднее значение ее 36 пг/мл) были купированы. Осложнений во время операций не было. У 1 пациента с аденомой ПЩЖ больших размеров после выписки развилась клиника тяжелой гипокальциемии, которая была купирована назначением активных метаболитов витамина Д-альфакальцидол 1 мкг в суточной дозе 1-6 мкг и карбоната кальция в дозе 1000-2000 мг в сутки. Отдаленные результаты лечения у всех пациентов с первичным ГПТ были хорошие.

При хирургическом лечении 40 пациентов с третичным ГПТ мы придерживались точки зрения, что для исключения рецидива заболевания следует выполнять тотальную либо субтотальную паратиреоидэктомию, что потребовало ревизии всех возможных зон расположения ПЩЖ. У 18 пациентов с третичным ГПТ па-

тология в ПЩЖ сочеталась с многоузловым коллоидным узловым зобом. Им выполнена тиреоидэктомия. У 7 пациентов поиск аденом ПЩЖ потребовал мобилизации ЩЖ, которая была завершена резекцией ЩЖ. Во время операций от 3 до 5 аденом ПЩЖ было удалено у 26 пациентов, от 6 до 8 — у 13, более 8 — у 1 пациентки.

После операций у пациентов с третичным гиперпаратиреозом снижение иПТГ от 144 до 0,4 пг/мл отмечено в 37 случаях, что клинически это сопровождалось улучшением общего состояния, исчезновением или уменьшением болей в костях и мышцах. По поводу рецидива гиперпаратиреоза повторно были оперированы 3 пациента. Из них двое оперированы дважды, одна пациентка — четыре раза (у пациентки было удалено 10 морфологически подтвержденных аденом ПЩЖ), однако и после этого иПТГ снизился только до 689 пг/мл, в связи с чем ей был назначен МНН-Цинакалцет ми. В настоящее время проводится наблюдение и обследование с целью обнаружения эктопически расположенной аденомы ПЩЖ.

Анализ 63 пациентов с первичным и третичным ГПТ показал, что при наличии показаний для выполнения операции трудности ее реализации возникли у 2 пациентов в связи с запущенностью заболеваний и развившимися осложнениями. Одной пациентке в операции было отказано, второй пациент оперирован. Приводим клиническое описание этапов лечения данного пациента.

Пациент, 1982 г.р., обратился за помощью с жалобами на постоянную одышку, боли в ногах, деформацию лица, грудного и шейного отдела позвоночника, изменение голоса, боли в суставах.

История заболевания. Заболел в 2005 году, когда на фоне бессимптомного хронического пиелонефрита развилась полная анурия, что явилось показанием к хроническому гемодиализу, который проводится 3-4 раза в неделю. С 2014 года состояние стало ухудшаться. Появились вышеописанные жалобы, деформация лицевого черепа, шейного и грудного отделов позвоночника. При обследовании выявлено повышение ПТГ до 2500 пг/мл, а при УЗИ обнаружены аденомы ПЩЖ. Направлен на консультацию для решения вопроса о необходимости хирургического лечения.

Объективно состояние тяжелое, отмечается одышка в покое. Сознание ясное, положение вынужденное. Цвет кожных покровов обычный. Грудная клетка деформирована за счет горба в грудном отделе позвоночника. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. ЧДД — 28 в минуту.



Рис. 1. Пациент 1982 г.р. Диагноз — третичный гиперпаратиреоз, аденомы паращитовидных желез; ХПН, программный гемодиализ. Внешний вид пациента до операции.

Сердечные тоны глухие. АД 150/100 мм рт.ст. Пульс 96 в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения. Язык влажный, живот не вздут, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Моча отсутствует. Стул в норме.

Локальный статус. При осмотре (рис. 1) шейный отдел позвоночника и лицевой череп у пациента деформированы. Отмечается деформация межфаланговых суставов на кистях рук, грудного отдела позвоночника — развивающийся гибус. Шея укорочена, пальпаторно и визуально в проекции щитовидной железы патологических образований не выявлено. На рентгенограммах костей черепа определяется выраженный остеопороз (рис. 2). При УЗИ 09.12.2015 г. в области нижних сегментов долей щитовидной железы справа и слева по задней поверхности, прилегая к трахее, определяются очаговые образования с ровными четкими контурами

смешанной эхогенности и участками кальцификации и дегенерации размером 1,3×0,9 см справа и 1,2×0,71 слева. Диагноз: Хроническая почечная недостаточность, программный гемодиализ, третичный гиперпаратиреоз, аденомы ПЩЖ.

Решение об операции в связи с очень высоким риском ее выполнения было принято после проведения консилиума. Пациент и родственники информированы о возможных осложнениях. Согласие пациента на операцию получено.

Операция 23.12.2015 г. (10.00-12.20). Тиреоидэктомия, удаление аденом паращитовидных желез. Пациент уложен на операционный стол с помощью валиков (из поролоновой губки) выше и ниже горба в грудном отделе позвоночника для снижения на него давления. Интубация трахеи проведена с помощью бронхоскопа. Дугообразным разрезом длиной 8 см по передней поверхности шеи рассечена

Рис. 2. Пациент 1982 г.р. Диагноз — третичный гиперпаратиреоз, аденомы паращитовидных желез; ХПН, программный гемодиализ. Рентгенограммы костей черепа до операции.



кожа, подкожная клетчатка, platysma, претиреоидная группа мышц. Выделена щитовидная железа. В ее структуре определяются множественные узловые образования разных размеров — многоузловой эутиреоидный зоб. Пациенту показана тиреоидэктомия и удаление аденом ПЩЖ. Последовательно мобилизован связочный аппарат щитовидной железы, перевязаны верхние щитовидные артерии и вены. По задней поверхности щитовидной железы слева обнаружены две аденомы ПЩЖ размерами 10×5 и 5×5 мм, которые интимно с ней спаяны. При ревизии lig. thireothimika слева обнаружены 2 аденомы ПЩЖ размерами до 4 мм, которые мобилизованы единым блоком с щитовидной железой. После этого левая доля щитовидной железы под контролем хода возвратного гортанного нерва мобилизована до перешейка. Справа перевязана вена Кохера, мобилизован нижний полюс правой доли щитовидной железы. При ревизии по задней ее поверхности и за пищеводом обнаружены 3 аденомы паращитовидных желез размерами 12×8, 13×8, 10×6 мм. Под контролем хода возвратного гортанного нерва правая доля щитовидной железы вместе с аденомами удалена единым блоком и отправлена на гистологическое исследование. Через 10 минут после удаления ПЩЖ произведен забор крови для определения уровня ПТГ в крови. Интраоперационный результат ПТГ — 583,10 пг/мл.

Ревизия претрахеальной клетчатки кпереди от трахеи: дополнительных аденом ПЩЖ не обнаружено. Проверка на гемостаз, инородные тела. Два марлевых и два резиновых дренажа. Послойное ушивание раны. Косметический шов на кожу. Асептическая повязка.

Макропрепарат: удаленная щитовидная железа с наличием в ней множественных узловых

образований; аденомы паращитовидных желез (5×5, 10×5, 12×8, 13×8, 10×6, 4×4, 3×5 мм)

После гистологического исследования окончательный диагноз: третичный гиперпаратиреоз; аденомы паращитовидных желез; многоузловой эутиреоидный зоб, ХПН, программный гемодиализ.

Послеоперационный период протекал без осложнений. В течение 1 суток пациенту проводилась ИВЛ. Экстубирован 24.12.2015 г., дыхание самостоятельное, нарушений фонации нет. Пациент отметил уменьшение болей в конечностях. 24.12.2015 г. переведен на лечение в отделение, где получал Sol. Calcii chloridi 1% 200 ml в/в 2 раза в сутки, Сульфасин 1,5 в/м 3 раза в сутки, витамина Д-альфакальцидол по 2 мг (2 капсулы) 3 раза в день. 27.12.2015 г. отмечено некоторое ухудшение в состоянии. Стала нарастать слабость, появилось сердцебиение, одышка, гипотония, которые купированы введением 30 мг преднизолона и Sol. Euphilini 2,4% 5,0 в/в. В дальнейшем течение гладкое, швы сняты на 5 сутки и 30.12.2015 г. пациент выписан на амбулаторное лечение. При выписке Са 1,14 ммоль/л, ПТГ — 332 пг/мл. Лабораторный контроль лечения: определение кальция и фосфора в сыворотке крови 1 раз в 2 недели, ПТГ — 1 раз в 6 месяцев.

На амбулаторном этапе в течение 1,5 месяцев у пациента отмечались парестезии и боли в нижних конечностях, затрудняющие передвижение. Однако постепенно при приеме карбоната кальция по 1 чайной ложке в сутки и витамина D боли перестали беспокоить. При осмотре 05.06.2016 г. пациент активен (рис. 3), самостоятельно себя обслуживает. Одышки в покое и при движении нет, курит. Отмечает снижение аппетита. При осмотре пульс 88 уд. в минуту, АД 140/80 мм рт. ст. В легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет.

Рис. 3. Пациент 1982 г.р. Диагноз — третичный гиперпаратиреоз, аденомы паращитовидных желез; ХПН, программный гемодиализ. Внешний вид пациента через 6 месяцев после операции.



Язык влажный. Живот мягкий безболезненный. Стул в норме. Прибавил в массе 4 кг. Обращает на себя внимание, тот факт, что пациент «распрямился». Отчетливо уменьшились горб и деформация лицевого черепа, перестали крошиться зубы. Субъективная оценка пациентом результата операции положительная. Показатели: Са=1,28, ПТГ=56 пг/мл, Р=1,15 ммоль/л.

Пациентам после удаления аденом ПЩЖ и тиреоидэктомии назначали эутирокс в дозе 100 мг в сутки. После субтотальной резекции ЩЖ дозу препарата подбирали в зависимости от уровня ТТГ. Проявлений гипопаратиреоза у пациентов, оперированных по поводу третичного гиперпаратиреоза, получающих с профилактической целью препараты кальция, нами не отмечено. Проведенное исследование подтвердило высокую эффективность удаления аденом ПЩЖ у пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом. При этом установлена большая вариабельность расположения аденом ПЩЖ, что затрудняет их обнаружение как на этапе обследования пациентов, так и во время выполнения операции. Техника удаления аденом ПЩЖ при выполнении субтотальной резекции ЩЖ и тиреоидэктомии под контролем расположения возвратных гортанных нервов с сохранением ствола нижней щитовидной артерии, которой придерживаются многие исследователи [8, 9, 10], позволила избежать паралича голосовых связок и послеоперационного гипопаратиреоза среди пациентов, включенных в исследование.

Обсуждение

Мы подтвердили результаты всех доступных исследований, указывающих на эффективность удаления аденом паращитовидных желез и тотальной паратиреоидэктомии при лечении в том числе и запущенных пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом [11]. Однако одним из недостаточно изученных вопросов лечения гиперпаратиреоза является его сочетание с патологией в щитовидной железе. Создается впечатление, что при гиперпаратиреозе, такой проблемы нет. В одном из исследований указано на необходимость выполнения симультанных вмешательств при сочетании аденомы ПЩЖ с узловым токсическим зобом в объеме гемитиреоидэктомии и удаления аденомы ПЩЖ [12]. Исходя из клинических рекомендаций Европейской тиреоидной ассоциации по диагностике и лечению субклинического тиреотоксикоза, такой объем операции не достаточен [13]. В проведенном нами исследовании показано, что практически

у 50 % пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом имеется патология в щитовидной железе (многоузловой зоб, смешанный токсический, диффузный токсический зоб, рак щитовидной железы). При этом выполняли либо тиреоидэктомию, либо субтотальную резекцию щитовидной железы. Получены хорошие результаты. Вместе с тем, кроме указанных показаний к выполнению вмешательства на ЩЖ и ее объему, у пациентов с гиперпаратиреозом хотелось бы обсудить вопрос об интраоперационной тактике хирурга, в случае необходимости мобилизации долей ЩЖ с перевязкой верхней щитовидной артерии и веточек нижней щитовидной артерии, без чего при тотальной паратиреоидэктомии невозможно выполнить полноценную ревизию зон расположения аденом ПЩЖ. Вследствие перевязки сосудов нарушается кровоснабжение щитовидной железы с развитием в ней ишемии и последующим рубцеванием. Целесообразность сохранения такой ЩЖ, когда в послеоперационном периоде возможно развитие ишемического тиреоидита, вызывает большие сомнения. Что следует предпринять при такой ситуации является недостаточно изученным вопросом, требующим дальнейшего исследования.

Выводы

1. У 63,5% пациентов с первичным и у 36,5% с третичным гиперпаратиреозом обнаружены сопутствующие заболевания в щитовидной железе.
2. Результаты инструментального обследования (УЗИ, КТ) пациентов с первичным и третичным ГПТ указывают лишь на ориентиры по расположению и количеству аденом ПЩЖ.
3. Тщательная интраоперационная ревизия ЩЖ и зон возможного расположения паращитовидных желез позволяет обнаружить и удалить аденомы паращитовидных желез.
4. Верхние аденомы ПЩЖ связаны с сосудахми ЩЖ и возвратным гортанным нервом, что требует особой осторожности при манипуляциях в зоне связки Бэри.
5. У пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом раннее удаление аденом ПЩЖ способствует регрессу клинических проявлений заболевания.

Клинический случай демонстрируется с согласия пациента. В редакцию представлено письменное согласие на демонстрацию информации о заболевании и фотографий в печати и интернете с научной и образовательной целью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заривчацкий МФ, Денисов СА, Дильман АБ, Блинов СА. Диагностика и лечение вторичного гиперпаратиреоза у пациентов, находящихся на программном гемодиализе. В кн: Актуальные вопросы трансфузиологии и клинической медицины. 2015; (Вып 10). р. 412-14.
2. Меньков АВ, Стрельцов АА, Гошадзе КА, Зайцева ИЮ, Тихомирова ОС. Значение периперационного мониторинга кальция крови в хирургии доброкачественных заболеваний щитовидной железы. *Журн МедиАль*. 2013;(3):72-74.
3. Егшатын ЛВ, Рожинская ЛЯ, Кузнецов НС, Ким ИВ, Артемова АМ, Мордик АИ, и др. Лечение вторичного гиперпаратиреоза, рефрактерного к альфакальцидолу, у пациентов, получающих заместительную почечную терапию программным гемодиализом. *Эндокрин Хирургия*. 2012;(2):27-41.
4. ЧерныхАВ, МалеевЮВ, ЧередниковЕФ, ШевцовАН, Голованов ДН. Новые данные по хирургической анатомии околощитовидных желез. *Новости Хирургии*. 2016; 24(1):26-31. doi: 10.18484/2305-0047.2016.1.26.
5. Егшатын ЛВ, Артемова АМ, Паша ПС, Рожинская ЛЯ, Кузнецов НС, Ким ИВ. Оценка возможностей дооперационной сцинтиграфии и ультразвуковой диагностики в визуализации околощитовидных желез у пациентов с вторичным гиперпаратиреозом, получающих заместительную почечную терапию программным гемодиализом. *Нефрология и Диализ*. 2012;14(3):174-80.
6. Романчишен АФ. Неотложные состояния в тиреоидной и паратиреоидной хирургии. С-Петербург, РФ: Феникс; 2014. 168 с.
7. Lennquist S. Pearls and pitfalls in thyroidectomy. Surgery of the thyroid and parathyroid glands. Boston, US: Harvard Medical School; 2004. p. 1-5.
8. Романчишен АФ, Вабалайте КВ. Российские приоритеты в тиреоидной хирургии XIX – начала XX веков. С-Петербург, РФ: Феникс; 2013. 198 с.
9. Henry LR, Helou LB, Solomon NP, Howard RS, Gurevich-Uvena J, Coppit G, et al. Functional voice outcomes after thyroidectomy: an assessment of the Dysphonia Severity Index (DSI) after thyroidectomy. *Surgery*. 2010 Jun;147(6):861-70. doi: 10.1016/j.surg.2009.11.017.
10. Randolph GW. Surgical anatomy of the recurrent laryngeal nerve. In: Randolph GW, ed. Surgery of thyroid and parathyroid glands. Philadelphia, US: Elsevier; 2003. p. 300-42.
11. Евменова ТД, Лямина ЛГ. Отдаленные результаты хирургического лечения вторичного гиперпаратиреоза у пациентов, находящихся на программном гемодиализе. *Вестн Хирургии им ИИ Грекова*. 2014;173(6):52-53.
12. Вачёв АН, Фролова ЕВ, Сахипов ДР, Морковских НВ. Клиническое наблюдение больной с первичным гиперпаратиреозом и узловым токсическим зобом. *Эндокрин Хирургия*. 2015;(1):42-47.
13. Фадеев ВВ. По материалам клинических рекомендаций Европейской тиреоидной ассоциации по диагностике и лечению субклинического тиреотоксикоза. *Клин и Эксперим Тиреоидология*. 2016;12(1):11-15.
14. SA. Diagnostika i lechenie vtorichnogo giperparatireoza u patsientov, nakhodiashchikhsia na programmnom gemodialize [Diagnosis and treatment of secondary hyperparathyroidism in patients on programmatic hemodialysis]. V kn: Aktual'nye Voprosy Transfuziologii i Klin Meditsiny. 2015;(Vyp 10). r. 412-14.
15. 2. Men'kov AV, Strel'tsov AA, Goshadze KA, Zaitseva Iu, Tikhomirova OS. Znachenie perioperatsionnogo monitoringa kal'tsiia krovi v khirurgii dobrokachestvennykh zabolevanii shchitovidnoi zhelezy [The value of perioperative monitoring of blood calcium in thyroid surgery of benign diseases]. *Zhurnal MediAl'*. 2013;(3):72-74.
16. 3. Egshatian LV, Rozhinskaia LIA, Kuznetsov NS, Kim IV, Artemova AM, MordikAI, i dr. Lechenie vtorichnogo giperparatireoza, refrakternogo k al'fakal'tsidolu, u patsientov, poluchaiushchikh zamestitel'nuiu pochechnuiu terapiiu programmnyy gemodializom [Treatment of secondary hyperparathyroidism refractory to alfacalcidol in patients receiving renal replacement therapy by programmatic hemodialysis]. *Endokrin Khirurgiia*. 2012;(2):27-41.
17. 4. Chernykh AV, Maleev IuV, Cherednikov EF, Shevtsov AN, Golovanov DN. Novye dannye po khirurgicheskoi anatomii okoloshchitovidnykh zhelez [New data on the surgical anatomy of the parathyroid glands]. *Novosti Khirurgii*. 2016; 24(1):26-31. doi: 10.18484/2305-0047.2016.1.26.
18. 5. Egshatian LV, Artemova AM, Pasha PS, Rozhinskaia LIA, Kuznetsov NS, Kim IV. Otsenka vozmozhnostei dooperatsionnoi stsintigrafii i ul'trazvukovoi diagnostiki v vizualizatsii okoloshchitovidnykh zhelez u patsientov s vtorichnym giperparatireozom, poluchaiushchikh zamestitel'nuiu pochechnuiu terapiiu programmnyy gemodializom [Assessing opportunities of preoperative scintigraphy and ultrasound diagnosis in visualization of parathyroid glands in patients with secondary hyperparathyroidism receiving renal replacement therapy by programmatic hemodialysis]. *Nefrologiia i Dializ*. 2012;14(3):174-80.
19. 6. Romanchishen AF. Neotlozhnye sostoiianiia v tireoidnoi i paratireoidnoi khirurgii [Emergency conditions in thyroid and parathyroid surgery]. S-Petersburg, RF: Feniks; 2014. 168 p.
20. 7. Lennquist S. Pearls and pitfalls in thyroidectomy. Surgery of the thyroid and parathyroid glands. Boston, US: Harvard Medical School; 2004. p. 1-5.
21. 8. Romanchishen AF, Vabalaite KV. Rossiiskie priority v tireoidnoi khirurgii KhIX – nachala KhKh vekov [Russian priorities in thyroid surgery in XIX - early XX centuries]. S-Petersburg, RF: Feniks; 2013. 198 p.
22. 9. Henry LR, Helou LB, Solomon NP, Howard RS, Gurevich-Uvena J, Coppit G, et al. Functional voice outcomes after thyroidectomy: an assessment of the Dysphonia Severity Index (DSI) after thyroidectomy. *Surgery*. 2010 Jun;147(6):861-70. doi: 10.1016/j.surg.2009.11.017.
23. 10. Randolph GW. Surgical anatomy of the recurrent laryngeal nerve. In: Randolph GW, ed. Surgery of thyroid and parathyroid glands. Philadelphia, US: Elsevier; 2003. p. 300-42.
24. 11. Evmenova TD, Liamina LG. Otdalennye rezul'taty khirurgicheskogo lecheniia vtorichnogo giperapratireoiza u patsientov, nakhodiashchikhsia na programmnom gemodialize [Long-term results of surgical treatment of secondary hyperparathyroidism in patients on programmatic hemodialysis]. *Vestn Khirurgii im II Grekova*. 2014;173(6):52-53.
25. 12. Vachev AN, Frolova EV, Sakhipov DR,

REFERENCES

1. Zarivchatskii MF, Denisov SA, Dil'man AB, Blinov

Morkovskikh NV. Klinicheskoe nabludenie bol'noi s pervichnym giperparatireozom i uzlovym toksicheskim zobom [Clinical observation of a patient with primary hyperparathyroidism and nodular toxic goiter]. Endokrin Khirurgiia. 2015;(1):42-47.

13. Fadeev VV. Po materialam klinicheskikh reko-

mendatsii Evropeiskoi tireoidnoi assotsiatsii po diagnostike i lecheniiu subklinicheskogo tireotoksikoza [On the materials of clinical guidelines by the European Thyroid Association for the diagnosis and treatment of subclinical hyperthyroidism]. Klin i Eksperim Tireoidologiya. 2016;12(1):11-15.

Адрес для корреспонденции

443099, Российская Федерация,
г. Самара, ул. Чапаевская, д.89,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
медицинский университет»,
кафедра хирургических болезней №2,
тел. раб.: +7 846 207-32-83,
e-mail: nbelokoneva@yandex.ru,
Белоконев Владимир Иванович

Address for correspondence

443099, Russian Federation,
Samara, Chapaevskaya str., 89,
Samara State medical University
Department of surgical diseases N2.
Tel.: +7 846 207-32-83
E-mail: nbelokoneva@yandex.ru
Vladimir I. Belokonev

Сведения об авторах

Белоконев В.И., д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой хирургических болезней №2, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет». Галстян Н.Э., врач хирург ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница №1 им. Н.И.Пирогова», старший лаборант кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет». Пушкин С.Ю., заместитель главного врача по хирургии «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина», д.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №2, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет». Ковалева З.В., к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней №2, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет». Селезнёва Е.В., врач эндокринолог ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова».

Information about the authors

Belokonev V.I. MD, Professor, Honored Physician of the Russian Federation, Head, department of surgical diseases N2, FSBE HE «Samara State Medical University». Galastyan N.E. Surgeon, MBE «City Clinical Hospital N1 named after N.I.Pirogov», Senior Laboratory Assistant, department of surgical diseases N2, FSBE HE «Samara State Medical University». Pushkin S.Y. Deputy Chief on Surgery, SBME «Samara Regional Clinical Hospital named after V.D.Seredavin», MD, Ass. Professor, department of the surgical diseases N2, FSBE HE «Samara State Medical University». Kovaleva Z.V. PhD, Assistant, department of the surgical diseases N2, FSBE HE «Samara State Medical University». Selezneva EV, endocrinologist of MBE «Samara City Clinical Hospital N1 named after NI Pirogov».

Информация о статье

Поступила 14 июля 2016 г.
Принята в печать 16 декабря 2017 г.
Доступна на сайте 4 мая 2017 г.

Article history

Received 14 July 2016
Accepted 16 December 2017
Available online 4 May 2017